SNI 03-0846-1989

Standar Nasional Indonesia

Penamaan dan isian spesifikasi loader

ICS 53.100

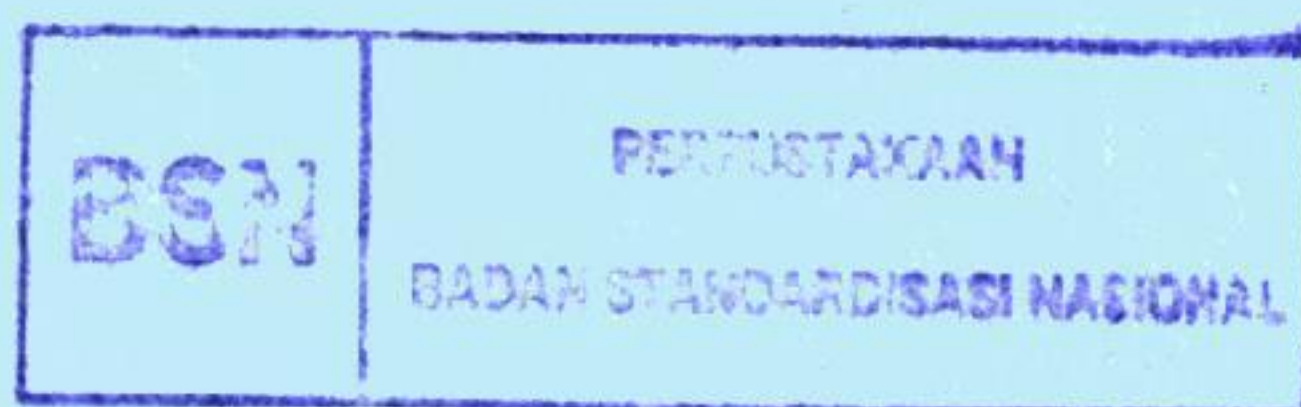
Badan Standardisasi Nasional

STANDAR NASIONAL INDONESIA

SNI 0846 - 1989 - A
SII - 1034 - 1984

UDC 621.809

PENAMAAN DAN ISIAN SPESIFIKASI LOADER

DEWAN STANDARDISASI NASIONAL - DSN

Berdasarkan usulan dari Departemen Perindustrian
standar ini disetujui oleh Dewan Standardisasi Nasional
menjadi Standar Nasional Indonesia dengan nomor :

SNI 0846 - 1989 - A

SII - 1034 - 1984

DAFTAR ISI

Halaman

PENANAMAN DAN ISIAN SPESIFIKASI LOADER

1. RUANG LINGKUP

1.1 Standar ini meliputi definisi, penanaman dan isian di samping lampiran untuk menyatakan spesifikasi loader (sesuai dengan $\frac{\text{SNI 0739–1989–A}}{\text{SII 0895–1985}}$, *Kelengkapan Baku Loader.*

1.2 Tujuan standardisasi ini adalah untuk mendapatkan keseragaman dalam menyatakan spesifikasi minimal loader yang diproduksi dan diperdagangkan secara umum dan komersial.

2. DEFINISI

2.1 Penamaan

Suatu sistem pemberian nama terhadap beberapa bagian atau seluruh bagian dari suatu peralatan yang berkenaan dengan fungsi, dan atau bentuk dan atau letak.

2.2 Isian

Suatu daftar berisikan urutan data yang dipakai untuk menyatakan spesifikasi peralatan.

2.3 Spesifikasi

Perincian data yang menyatakan kemampuan ukuran kelengkapan dan atau konstruksi suatu peralatan.

2.3.1 Bobot operasi

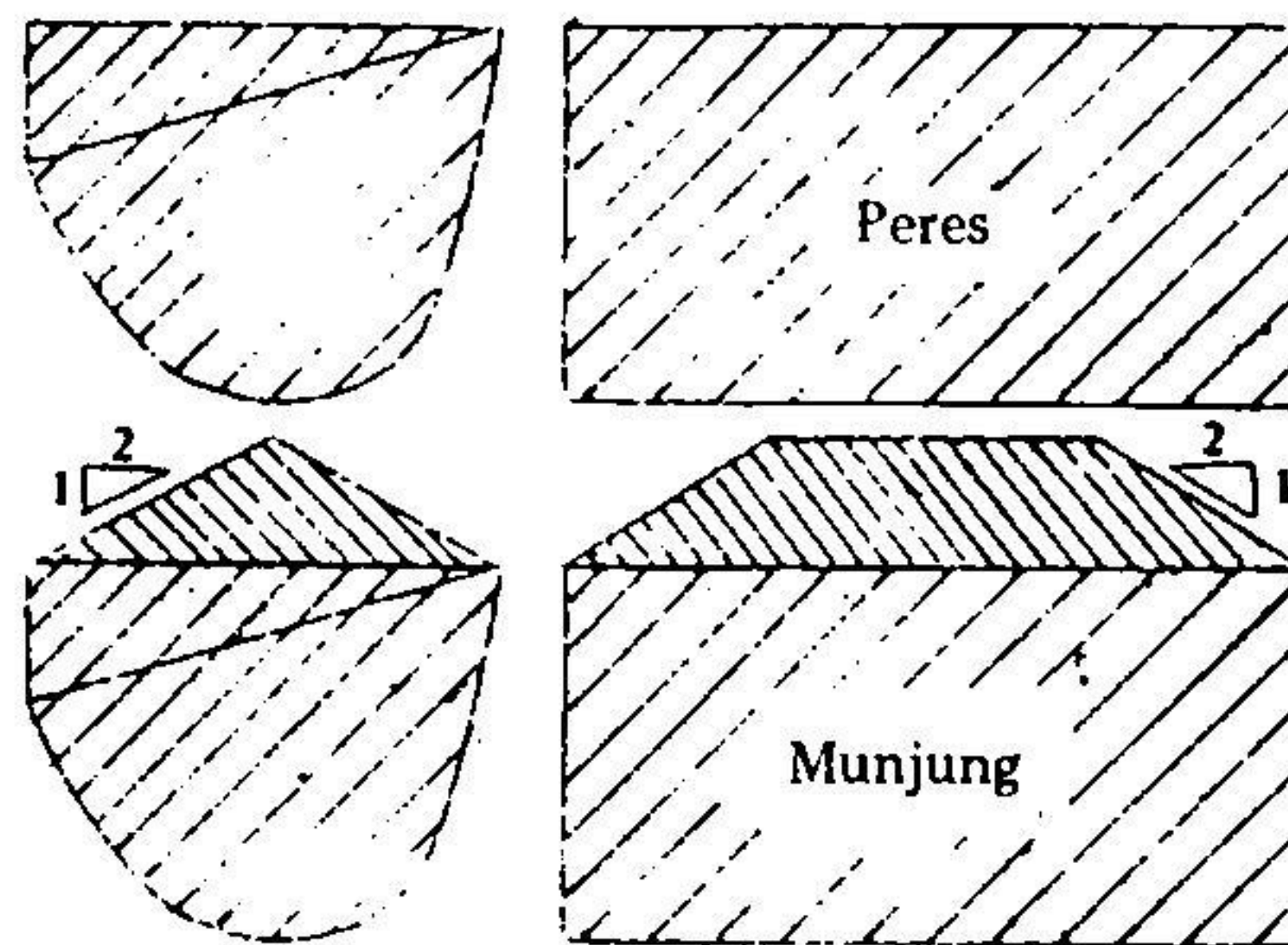
Bobot loader dalam kilogram sudah termasuk setangki penuh bahan bakar serta sejumlah tertentu, pelumas, minyak hidrolik dan air pendingin, sesuai spesifikasi, tidak termasuk berat operator.

2.3.2 Daya rem

Daya bersih dalam kilowatt yang dihasilkan oleh motor penggerak pada waktu pengeremen selama pengujian pada berbagai putaran.

2.3.3 Unjuk kerja

Data untuk menyatakan kemampuan loader, antara lain meliputi :

2.3.3.1 Kapasitas baket dalam meter kubik. Dinyatakan dalam keadaan munjung (heaped) dan peres (struck) dapat dilihat pada gambar di bawah ini .

Gambar 1
Kapasitas Baket

2.3.3.1.1 Kapasitas peres

Isi material yang tertinggi di dalam baket setelah diisi penuh dan diratakan dengan menarik mistar yang diletakkan dan menyentuh pada "mata pisau" serta bagian paling atas dari pelat belakang baket.

2.3.3.1.2 Kapasitas munjung

Kapasitas peres ditambah dengan isi material yang mungkin menggunung apabila ditambah ke atasnya dengan sudut kestabilan material 2 : 1.

2.3.3.2 Gaya jungkit statis dalam keadaan lurus dan belok penuh (kN)

2.3.3.3 Gaya ungkit pecah (kN)

2.3.3.4 Kecepatan gerak maju dan mundur (km/h)

2.3.3.5 Gaya tarik roda (kN) untuk loader ban karet

2.3.3.6 Radius putar (m)

2.3.3.7 Gaya tarik batang hela (kN)

2.3.3.8 Mampu tanjak (°)

2.3.3.9 Tekanan terhadap permukaan tanah (ground pressure) (kPa)

2.3.4 Ukuran

Ukuran sekurang-kurangnya meliputi :

2.3.4.1 Panjang keseluruhan

Jarak maksimum dalam milimeter antara bagian paling depan dan bagian paling belakang dari loader, dimana baket pada posisi dipermukaan tanah.

2.3.4.2 Lebar keseluruhan

Jarak maksimum dalam milimeter antara bagian paling kiri dan bagian paling kanan dari loader, tergantung kelengkapan yang terpasang.

2.3.4.3 Lebar baket

Jarak maksimum dalam milimeter antara bagian paling pinggir kiri dan bagian paling pinggir kanan dari baket.

2.3.4.4 Tinggi keseluruhan

Jarak maksimum dalam milimeter dari permukaan tanah kebagian paling atas, dalam keadaan baket dipermukaan tanah.

2.3.4.5 Tinggi operasi, terangkat penuh

Jarak maksimum dalam milimeter dari permukaan tanah kebagian paling atas dalam keadaan baket terangkat penuh.

2.3.4.6 Ukur jejak

Jarak dalam milimeter antara titik tengah gigih sproket kiri dan kanan untuk loader rantai kelabang, dan jarak maksimum dalam milimeter antara titik tengah ban kiri dan kanan untuk loader roda ban karet.

2.3.4.7 Jarak sumbu

Jarak dalam milimeter antara sumbu ban depan dan belakang, untuk loader ban karet.

2.3.4.8 Panjang rantai di atas tanah

Jarak dalam milimeter antara titik tengah sproket dan roda hantar.

2.3.4.9 Luas tapak pada tanah

Jumlah luas dalam milimeter kuadrat hasil perkalian panjang rantai di atas tanah dengan lebar rantai kiri dan kanan, untuk loader rantai kelabang.

2.3.4.10 Celah bebas di atas tanah

Jarak maksimum dalam milimeter dari suatu titik terendah bagian tengah loader ke pelat sepatu pada loader dengan sepatu segitiga atau permukaan tanah untuk loader ban karet.

2.3.4.11 Tinggi pena engsel, terangkat penuh

Jarak dalam milimeter dari permukaan tanah ke pusat pena engsel baket, dalam keadaan baket terangkat penuh.

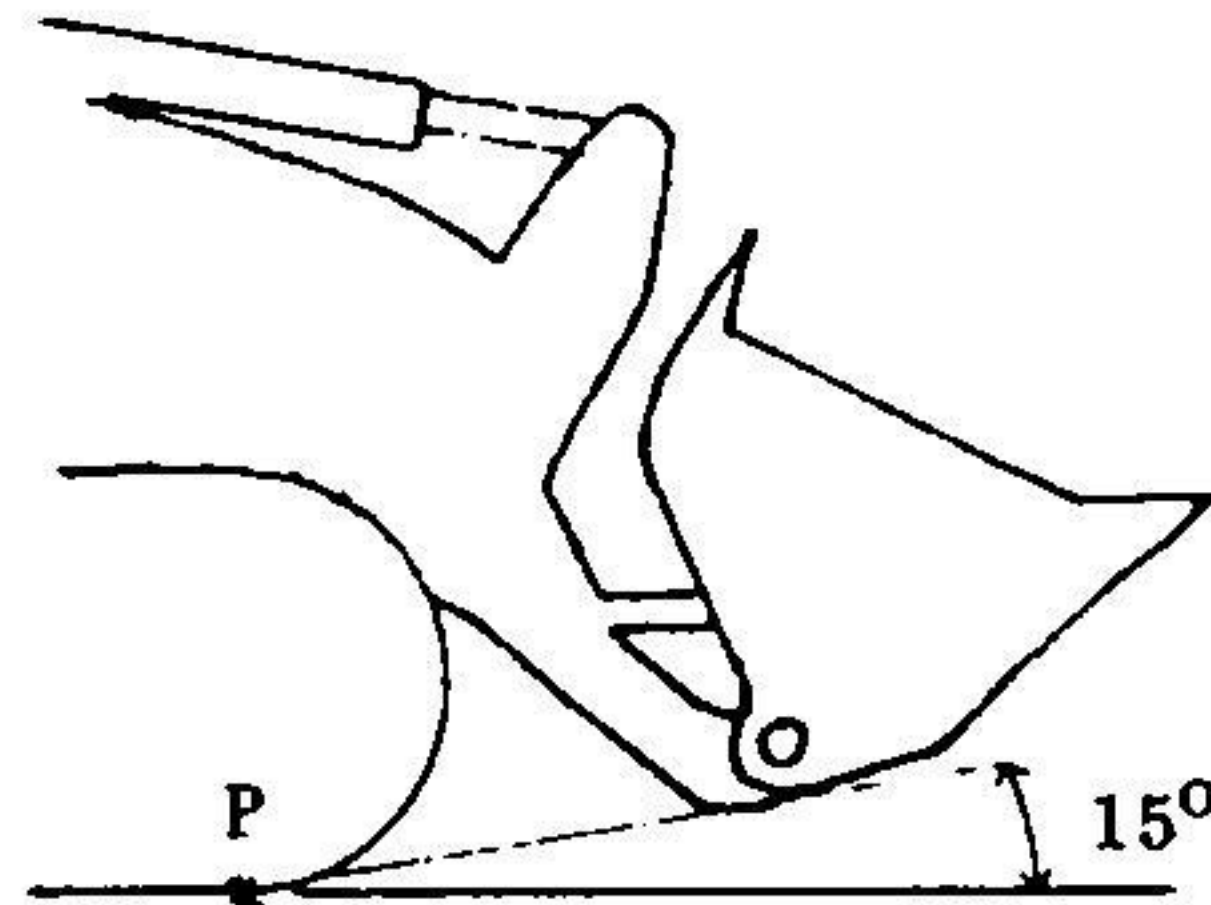
2.3.4.12 Jarak bebas saat buang

Jarak dalam milimeter dari permukaan tanah ke ujung baket paling bawah dalam keadaan baket pada posisi buang (sudut buang 45°) dan terangkat penuh.

2.3.4.13 Jangkauan buang

Jarak dalam milimeter antara ujung baket paling bawah (dengan atau tanpa kuku) dan titik paling depan dari alat dalam keadaan baket pada posisi buang (sudut buang 45°) dan terangkat penuh.

2.3.4.14 Tinggi angkut maksimum

Jarak maksimum dalam milimeter dari permukaan tanah ke pusat pena engsel dalam posisi angkut.

P = titik terdepan di permukaan tanah dari rantai kelabang/roda ban karet

2.3.4.14.1 Posisi angkut

Adalah posisi baket di atas tanah pada suatu ketinggian tertentu dalam keadaan baket terungkit balik penuh dan bagian lengan terendah menyinggung garis bayangan yang ditarik dari suatu titik terdepan dari rantai kelabang/roda ban karet dengan membentuk sudut 15° terhadap garis horisontal.

2.3.4.15 Sudut ungkit balik maksimum

Sudut maksimum antara bidang luar pelat dasar baket dengan garis horisontal dalam keadaan baket terungkit balik penuh, antara lain meliputi:

2.3.4.15.1 Posisi angkut

2.3.4.15.2 Posisi terangkat penuh

2.3.4.16 Sudut buang maksimum

Sudut maksimum antara bidang luar pelat dasar baket dengan garis horisontal dalam keadaan baket pada posisi membuang dan terangkat penuh.

2.3.4.17 Kedalaman gali maksimum

Jarak maksimum dalam milimeter dari permukaan tanah ke ujung pelat dasar baket, dalam keadaan baket mengeruk dengan posisi pelat dasar horisontal dan batang silinder angkat masuk penuh.

2.3.5 Motor penggerak

Sumber daya yang terpasang pada loader dinyatakan dengan perincian data sekurang-kurangnya meliputi :

1) Model
2) Tipe
3) Susunan dan jumlah silinder, diameter lubang x panjang langkah
4) Volume langkah (cc)
5) Momen puntir maksimum (Nm)
6) Daya rem (kW)
7) Pemakaian bahan bakar spesifik (g/kWh)
8) Sistim bahan bakar meliputi :
   — jenis bahan bakar
   — tipe governor
9) Sistim pelumasan meliputi :
   — tipe
   — jumlah silinder
   — diameter lubang (mm)
   — panjang langkah (mm)
10) Tipe sistim pembersih udara (air cleaner type)
11) Tipe sistim pendingin motor penggerak
12) Sistim pengasutan meliputi :
   — cara pengasutan
   — tegangan (V), daya dari motor pengasut
13) Alternator/generator, meliputi :
   — tegangan (V), daya (KvA)
14) Batere, sesuai dengan ketentuan SNI yang berlaku
   — tegangan (V) dan kapasitas (Ah).

2.3.6 Sistem penerus daya

Data untuk menyatakan perincian mengenai cara meneruskan daya pada loader, sekurang-kurangnya meliputi :

1) Tipe kopling utama tipe pengubah momen puntir atau pompa pindah positip
2) Tipe transmisi
3) Tipe roda gigi payung untuk loader rantai kelabang
4) Sistim roda gigi penerus pada loader ban karet; meliputi :
   — tipe roda gigi reduksi
   — tipe roda gigi diferensial
   — tipe roda gigi reduksi akhir (final reduction gear)
5) Tipe penggerak akhir untuk loader rantai kelabang.
6) Sistim roda penggerak (drive system) untuk loader ban karat

2.3.7 Sistim kemudi meliputi :

2.3.7.1 Untuk loader rantai kelabang, meliputi :

1) Tipe kopling
2) Tipe rem
3) Tipe sistim kemudi
4) Sudut kemudi (°)

2.3.7.2 Untuk loader roda ban karet, meliputi :

1) Tipe sistim kemudi
2) Sudut kemudi (°)

2.3.8 Pelindung operator

Data untuk menyatakan perincian mengenai pelindung yang terpasang pada loader, sekurang-kurangnya meliputi :

1) Tipe kanopi
2) Jenis kanopi
3) Bobot (kg)

2.3.9 Kerangka bawah

Data untuk menyatakan perincian kerangka bawah yang terdapat pada loader, meliputi :

2.3.9.1 Untuk rantai kelabang meliputi :

1) Tipe suspensi
2) Tipe sproket
3) Gelinding, meliputi :
   — tipe perapat
   — jumlah gelinding penopang
   — jumlah gelinding jejak
4) Kelompok rantai meliputi :
   — cara penyetelan rantai
   — tinggi kuku sepatu (mm)
   — jumlah sepatu
   — jarak antara sumbu rantai (mm)
   — lebar sepatu (mm)

2.3.9.2 Untuk roda ban karet meliputi :

1) Tipe kerangka
2) Tipe suspensi
3) Ukuran ban
4) Ukuran lingkar roda

2.3.10 Perangkat alat perkakas

Data untuk menyatakan jenis dalam jumlah perkakas untuk pemeliharaan yang melengkapi loader.

2.3.11 Baket

Data untuk menyatakan baket yang terpasang pada loader meliputi :
— tipe dan ukuran baket

2.3.12 Kelengkapan belakang

Data untuk menyatakan jenis kelengkapan yang terpasang pada bagian belakang loader, meliputi :

1) Tipe
2) Jenis
3) Bobot (kg)

2.3.13 Kapasitas isi ulang pendingin, minyak dan bahan bakar

Adalah data untuk menyatakan banyaknya setiap jenis fluida dalam liter yang harus diisikan kembali setelah diadakan penggantian, meliputi :

2.3.13.1 Untuk loader rantai kelabang :

- pendingin
- bahan bakar
- minyak motor penggerak
- minyak kopling utama/minyak pengubah momen puntir
- minyak transmisi
- minyak rumah roda gigi payung
- minyak rumah sistim kemudi
- minyak rumah penggerak akhir
- minyak kerangka bawah
- minyak hidrolik

2.3.13.2 Untuk loader ban karet meliputi :

- pendingin
- bahan bakar
- minyak motor penggerak
- minyak kopling utama/minyak pengubah momen puntir
- minyak transmisi
- minyak diferensial /rumah penggerak akhir
- minyak rem.

2.3.14 Perangkat hidrolik

Data untuk menyatakan perincian mengenai perangkat hidrolik yang terpasang loader, antara lain meliputi :

2.3.14.1 Kendali baket meliputi :

1) Tekanan maksimum (kPa)
2) Tipe pompa
3) Kapasitas pompa (l/mm)
4) Silinder baik silinder angkat maupun silinder buang, meliputi :
   - tipe
   - jumlah silinder
   - diameter lubang (mm)
   - panjang langkah (mm)

2.3.14.2 Kemudi meliputi :

1) Tekanan maksimum (kPa)
2) Tipe pompa
3) Silinder meliputi :
   - tipe
   - jumlah
   - diameter lubang (mm)
   - panjang langkah (mm)

2.3.15 Waktu siklus

Adalah data untuk menyatakan perincian waktu siklus dari perangkat hidrolik, dalam keadaan baket perbuatan nominal, meliputi waktu untuk:

2.3.16 Sistem rem untuk loader roda ban karet

Adalah data menyatakan perincian mengenai sistem rem pada loader, antara lain meliputi :

1) Tipe sistim rem operasi
2) Tipe sistim rem parkir
3) Tipe sistim rem darurat.

3. PENAMAAN

Penamaan bagian-bagian loader pada standar ini hanya merupakan penamaan umum minimal

3.1 Penamaan bagian Loader untuk Loader Ban Karet

Penamaan bagian loader untuk loader ban karet dapat dilihat pada gambar 1 dan daftar penamaan.

Daftar Penaman bagian Loader

Kelompok	Komponen	
	Nomor gambar	Nama
I. Motor penggerak *(engine)*	1 14 15 16 17 18	Motor bakar *(bare engine)* Radiator Pendingin minyak *(oil cooling)* Tanki bahan bakar *(fuel tank)* Pembersih udara awal *(air precleaner)* Pipa gas buang *(exhaust pipe)*
II. Penerus daya *(power train)*	2 3 4 5 6 7	Pengubah mesin puntir *(torque convertir)* Transmisi *(transmision)* Poros pemutar *(drive shaft)* Bantalan flens *(front axle)* Gandar, depan *(front axle)* Poros belakang *(rear, shaft)*
III. Sistim kemudi *(steering system)*	10 11 19	Katup kembali kemudi *(steering control valve)* Silinder kemudi *(steering cylinder)* Roda kemudi *(steering wheel)*
IV. Pelindung operator	22	Kanopi *(canopy)*
V. Kerangka *(frame)*	20 21	Ban depan *(front tyre)* Ban belakang *(rear tyre)*
VII. Perangkat hidrolik *(hydraulic unit)*	8 9	Pompa Hidrolik *(hydraulic pump)* Katup kendali utama *(main control valve)*
VIII. Sistim rem *(brake system)*	12 13	Booster Rem parkir *(parking brake)*

3.2 Penamaan bagian Loader untuk Loader Rantai Kelabang

Penamaan bagian loader untuk loader rantai kelabang dapat dilihat pada gambar 2 dan daftar penamaan.

Daftar Penamaan bagian Loader

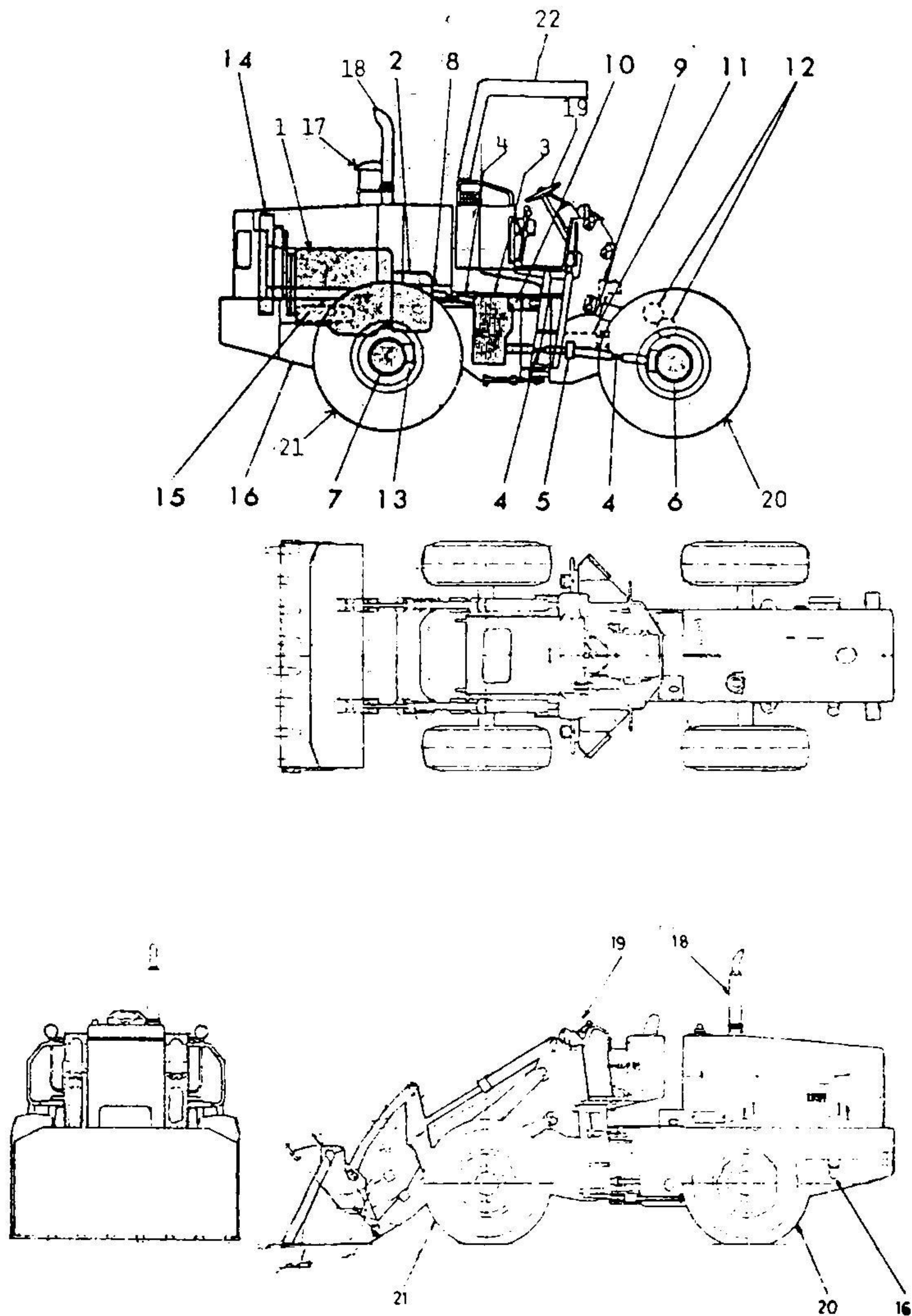
Kelompok	Komponen	
	Nomor gambar	Nama
1	2	3
I. Motor penggerak *(engine)*	1	Motor bakar *(bare engine)*
	2	Motor pengasut (*starting motor)*
	3	Radiator (*radiator)*
	4	Pembersih udara awal *(air precleaner)*
	5	Pembersih udara akhir *(air cleaner)*
	21	Tanki bahan bakar *(fuel tank)*
II. Penerus daya *(power train)*	6	Kopling dan atau pengubah momen puntir *(torque converter)*
	7	Sambungan universal *(universal joint)*
	8	Transmisi *(transmission)*
	9	Roda gigi payung *(bevel gear)*
	10	Diferensial *(differential)*
	11	Kopling kemudi *(steering clutch)*
	12	Rem kemudi *(steering brake)*
	13	Penggerak akhir *(final drive)*
	14	Sproket *(sprocket)*
	15	Sasana ambil tenaga (PTO)
III. Kerangka *(frame)*	16	Kerangka utama *(main frame)*
	17	Rumah utama *(main housing)*
	18	Batang hela *(drawbar)*
	19	Kursi *(seat)*
	20	Kontrol, kontrol kemudi dan rem *(controls, steering and brake)*
	21	Tangki bahan bakar *(fueltank)*
	22	Lantai *(platform)*
	23	Spatbor *(fender)*
	24	Sangkutan tarik *(hook, pull)*
	25	Tutup motor penggerak *(hood)*
	26	Panel instrumen *(dash)*
IV. Kerangka bawah (*undercarriage*)	27	Batang silang (*Crossbar)*
	28	Pegas penyama *(spring equalizer)* atau,
	29	Batang penyama *(bar, equalizer)*
	30	Rantai kelabang) *(Track assembly)*
	31	Sepatu *(shoe)*
	32	Rantai *(chain, track)*
	33	Segmen rantai *(link, track)*
	34	Pasak dan selongsong utama atau segmen rantai utama (*pin, bushing, link master)*
	35	Pasak rantai *(pin track)*
	36	Selongsong rantai *(bushing, track)*
	37	Rangka kerangka bawah *(frame, track)*

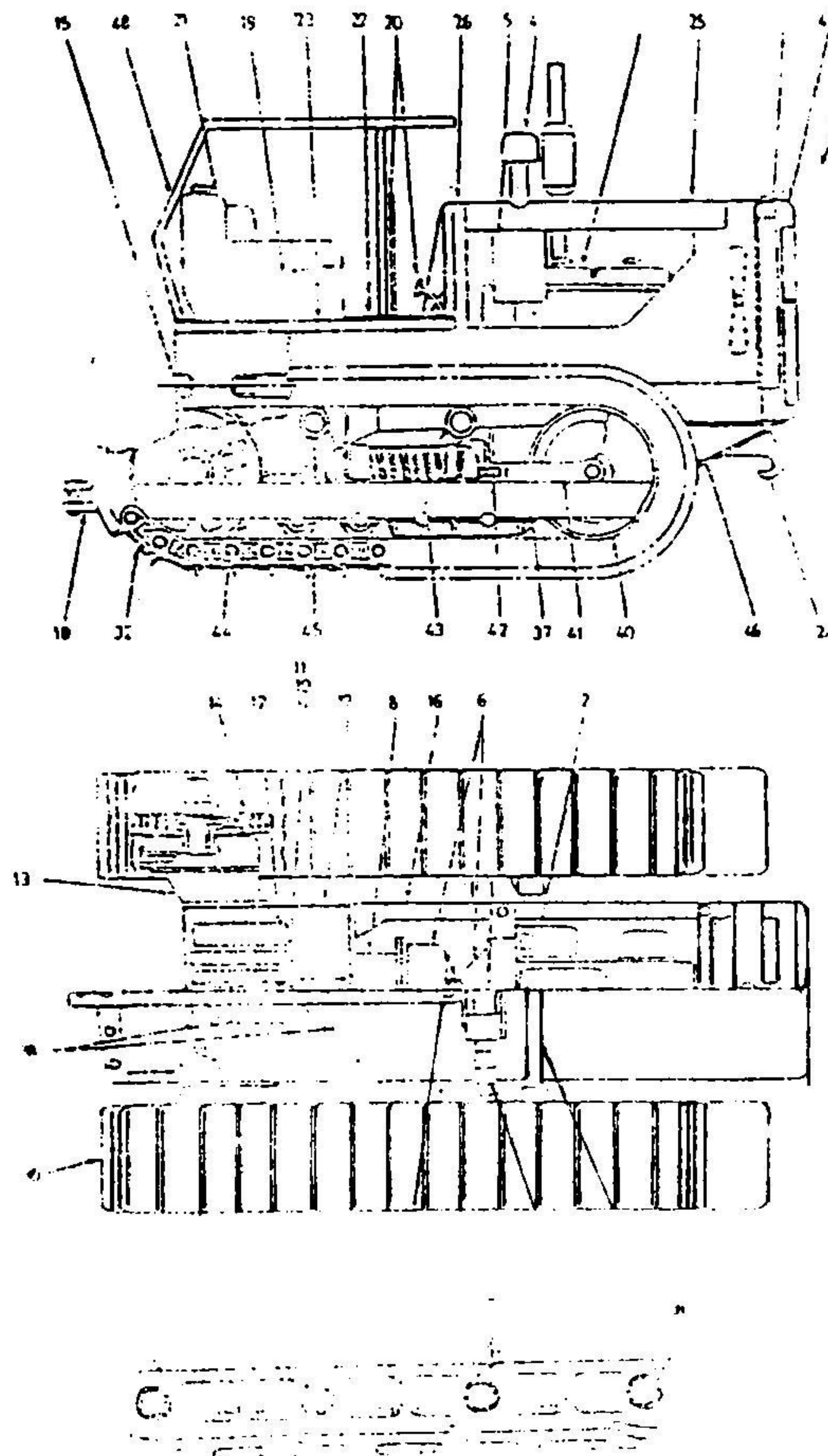
1	2	3
	38	Poros dudukan rangka kerangka bawah *(shaft, track frame pivot)*
	39	Penahan diagonal *(brace diagonal)*
	40	Roda hantar *(9dler (idler)*
	41	Penahan roda hantar *(yoke)*
	42	Pengatur rantai *(adjuster track)*
	43	Pegas rantai pengencang rantai *(spring or cylinder, track idler recoil)*
	44	Gelinding jejak *(track roller)*
	45	Gelinding penopang *(carrier roller)*
V. Pelindung *(guard)*	46	Pelindung radiator *(guard radiator)*
	47	Pelindung radiator *(guard radiator)*
	48	Pelindung operator *(canopy)*
VI. Sistim listrik		Pembangkit listrik/alternator Kabel
		Batere/aki

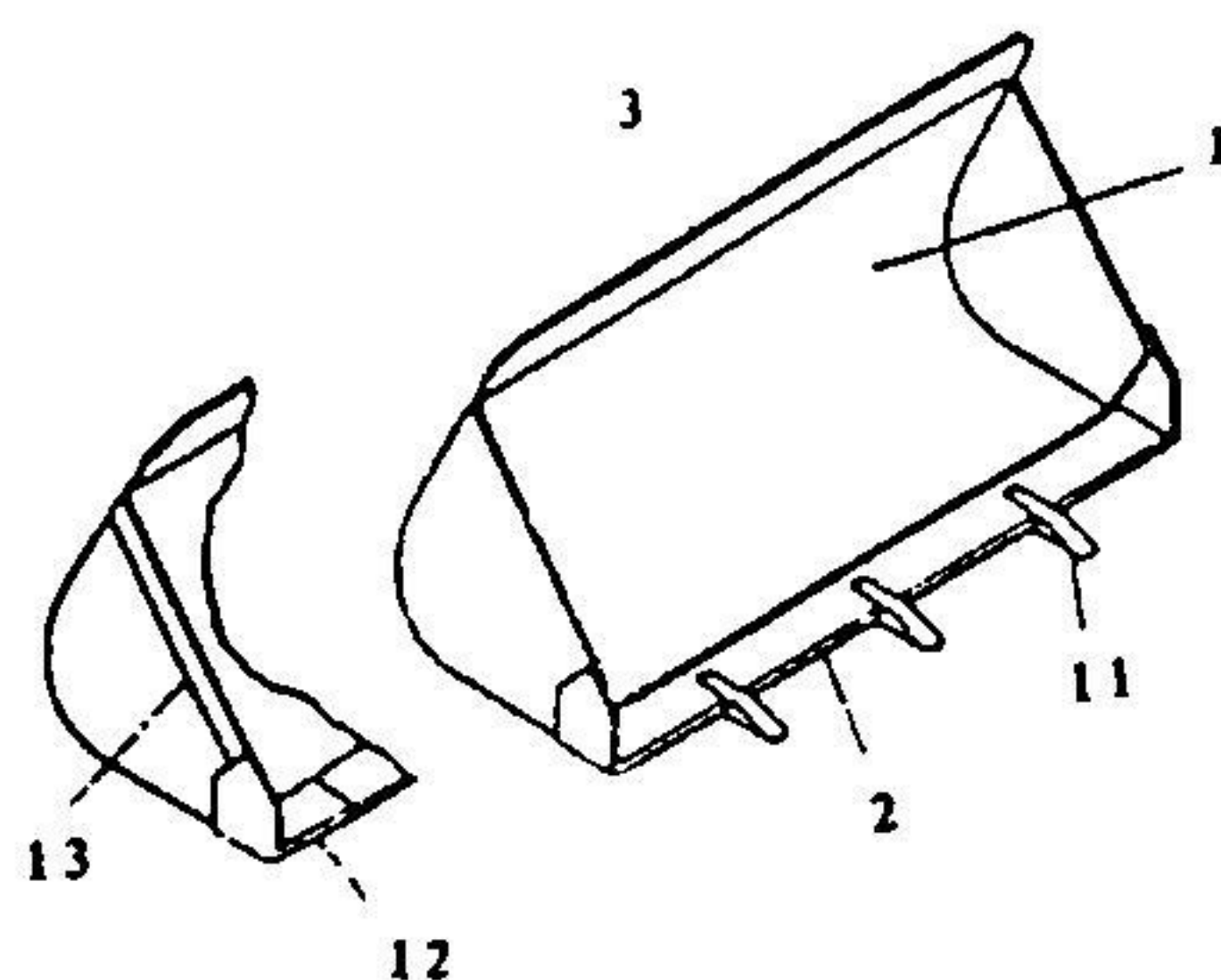
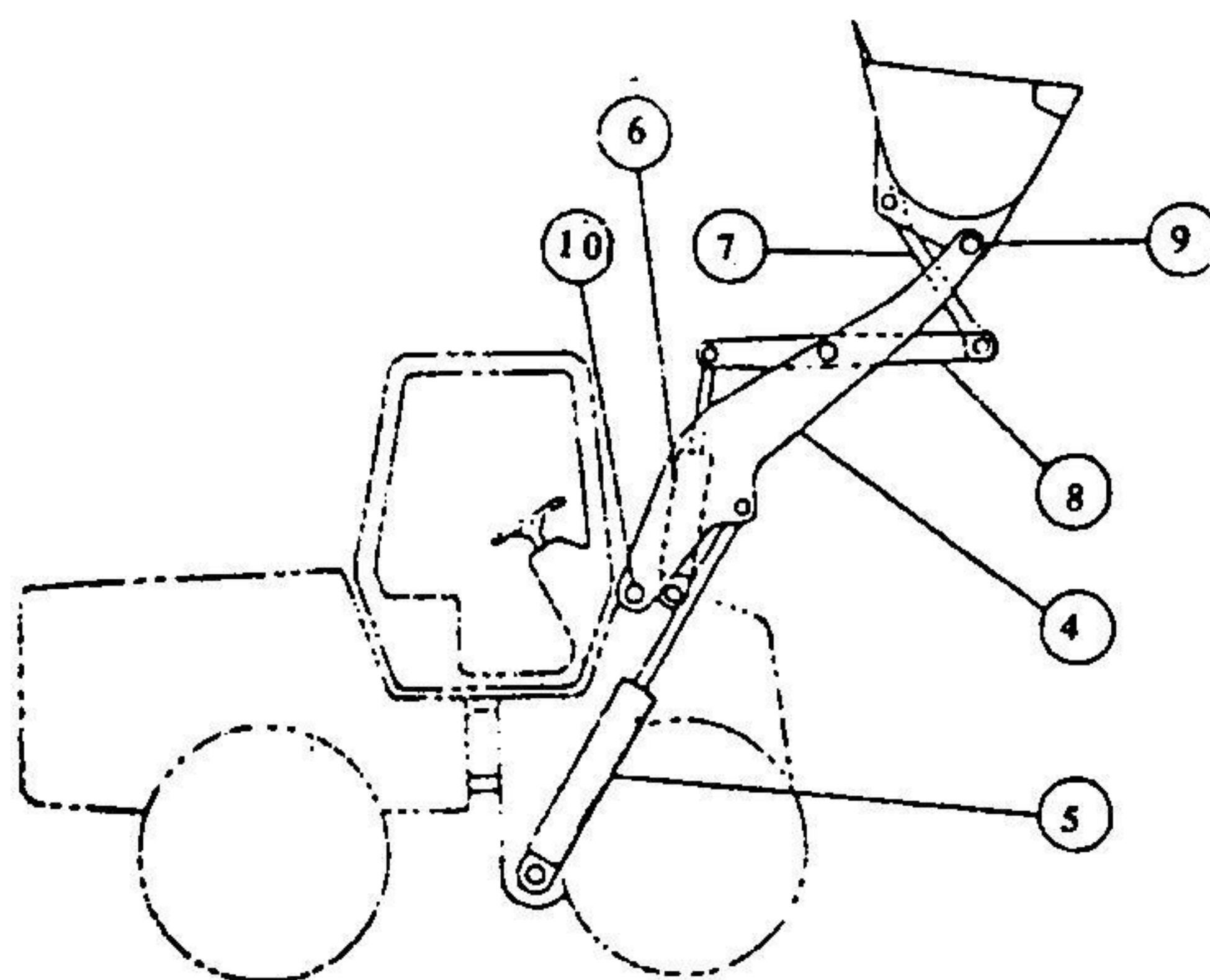
* Bahasa Inggris di dalam kurung untuk menyatakan referensi.

3.3 Penamaan Alat Penyeduk dapat dilihat pada daftar penamaan dan Gambar 3.

Daftar Penamaan Alat Penyeduk

Kelompok	Komponen	
	Nomor gambar	Nama
I. Baket *(bucket)*	1	Baket *(bucket)*
	2	Mata pisau *(cutting edge)*
	3	Pelindung limpahan *(spoil guard)*
	4	Lengan angkat *(arm, lift)*
	5	Silnder angkat *(cylinder, bucket)*
	6	Silnder baket *(cylinder, bucket)*
	7	Penghubung baket *(link, guide)*
	8	Penghubung pandu *(link, guide)*
	9	Pena engsel baket *(bellcrank)*
	10	Pena engsel lengan angkat *(pin, lift arm hinge)*
	11	Kuku baket *(teeth, bucket)*
	12	Mata pisau pojok *(cutter, corner)*
	13	Mata pisau samping *(cutter, side)*

Gambar 2
Loader Roda Ban Karet

Gambar di atas hanya merupakan suatu gambaran umum tidak mengharuskan setiap peralatan secara di atas.

Gambar 3
Loader Rantai Kelabang

Gambar di atas hanya merupakan suatu gambaran umum.
Tidak mengharuskan setiap loader secara mutlak mengikuti bentuk di atas.

Gambar 4
Alat Penyeduk pada Loader Rantai Kelabang

Gambar
Penyeduk

Gambar di atas hanya merupakan suatu gambaran umum.
Tidak mengharuskan setiap loader secara mutlak mengikuti bentuk di atas.

4. ISIAN

4.1 Data Isian

Data isian meliputi pernyataan tentang spesifikasi dalam ruang lingkup penggunaan umum.

4.2 Bentuk Isian

Bentuk isian terlampir dengan judul "Isian Spesifikasi Loader"

4.3 Cara Mengisi

Angka, kalimat ataupun grafik dapat diisikan pada bagian yang disediakan sesuai dengan spesifikasi dan tipe loader.

5. LAMPIRAN

5.1 Lampiran Standar Isian Spesifikasi loader

5.2 Lampiran keterangan Ukuran

ISIAN SPESIFIKASI LOADER

1) Merek/Mode/Tipe : ....
   Pembuat: ....
   Bobot operasi *(operation weight)*. .... Kg
   Daya rem *(brake horse power)* : .... kW

2) Unjuk kerja *(performance)*
   Kapasitas baket *(bucket capacity)*
   munjung *(heaped)* :..mm³
   peres *(struck)* : ....mm³
   Gaya jungkit statis *(static tipping load)*
   lurus *(straight)* : .... kN (kg.f)
   belok penuh *(full turn)* : .... kN (kg.f)
   Gaya ungkit pecah *(breaking force)* : .... kN (kg.f)
   Kecepatan gerak
   maju, gigi 1 : .... km/h
   gigi 2 : .... km/h
   gigi 3 : .... km/h
   mundur gigi 1 : .... km/h
   gigi 2 : .... km/h
   gigi 3 : .... km/h
   Gaya tarik batang hela *(drawbar pull)* :............................ kN
   Gaya tarik roda *(rim pull)* :.................................... kN
   Radius putar *(turning radius)*
   pojok luar baket *(outside corner of bucket)* : .... m
   pusat roda luar *(center of outside wheel)* : .... m
   Mampu tanjak *(gradeability)* :...............maju,............... mundur

3) Ukuran *(dimension)*
   Panjang keseluruhan *(overall length)* :...........................mm
   Lebar keseluruhan *(overall width)* :.............................mm
   Tinggi keseluruhan *(overall height)* :...........................mm
   Tinggi operasi, terangkat penuh *(operating height, fully raised)* : ....mm
   Ukur jejak *(track gauge)*
   Ukur tapak *(tread)*
   depan *(front)* : ....mm
   belakang *(rear)* : ....mm
   Jarak Sumbu *(wheel base)* :......................................mm
   Panjang rantai di atas tanah *(length of track on ground)* :..................
   ....
   Luas tapak pada tanah *(ground contact area)* : ....mm²
   Celah bebas di atas tanah *(ground clearance)* : ....
   Tinggi pena engsel, terangkat penuh *(height to hinge pin, fully raised)* :........
   ....mm
   Jarak bebas saat buang *(dumping clearance)* : ....mm
   Jangkau buang *(dumping reach)* : ....mm
   Tinggi angkut maksimum *(maximum carry height)* : ....mm
   Sudut ungkit balik maksimum *(maximum tilt back anger)*

Posisi angkut *(at carry position)* : ....
Posisi terangkat penuh *(at fully raised position)* : ....
....

Sudut buang maksimum *(maximum dumping angle)* :.....................
Kedalaman gali maksimum *(maximum digging depth)* : ....mm

4) Motor penggerak *(engine)*
Merek/Model/Tipe : ....
Pembuat: ....
Susunan dan jumlah silinder, diameter lubang x panjang :..................
.... mm x..........................mm

Volume langkah *(piston displacement)* : cc
Perputaran nominal per menit : .... r/minimum
Daya rem *(brake horse power)* : .... kW
Daya rem nominal *(rated brake horse power)* :......................... kW
Momen puntir maksimum *(maximum torque)* : .... Nm pada:.....
....r/minimum
Pemakaian bahan bakar spesifik *(fuel consumption)*.......................
....g/kWh
Sistim bahan bakar *(fuel system)*
Jenis bahan bakar *(type of fuel)* : ....
Tipe governor *(type of governor)* : ....
Sistim pelumas *(lubrication system)*
Tipe sistim pelumas *(lubrication method)* :.............................
Tipe sistim penyaringan *(filter)* :...................................
Tipe sistem pendinginan *(type of cooling system)* :........................
Tipe sistim pembersih udara *(air cleaner type)* : ....
Tipe sistim pendingin motor penggerak *(type of engine cooling system)* :
....
Sistim pengasutan *(starting system)*
Cara pengasutan *(starting method)* : ....
Motor pengasut *(starting motor)* :................ V .... kW
Alternator/generator : ....V,.....................kVA
Batere : ....V,......................... Ah

5) Sistim penerus daya *(power train)*
Tipe kopling utama *(type of main clutch)* :............................
Pengubah momen puntir *(torque converter)*/hidrostatis *(hydrostatis)*/kopling gesek *(friction drive)* *
Merek/Model/Tipe : ....
Pembuat: ....
Perbandingan momen puntir saat lepas *(torque ratio at stall)* :
....
Jenis dan kekentalan minyak : ....
Transmisi *(transmission)*
Tipe transmisi *(type of transmission)* : ....
Jumlah tingkat kecepatan : .... maju,
....mundur.
Tipe roda gigi payung *(bevel gear type)* :.............................
Penggerak akhir *(final drive)* : ....

Tipe : ....
Jenis dan kekentalan pelumas : ....

*) Coret yang tidak perlu.

6) Sistim kemudi *(steering system)*
Tipe mekanis/hidrolis/hidrostatis/ ....**)
Merek/Model/Tipe : ....
Pembuat : ....
Tipe kopling *(steering clutch type)* : ....
Tipe rem *(steering brake type)* : ....
Sudut kemudi *(steering angle)* : ....

7) Pelindung operator
Tipe kanopi : ....
Jenis kanopi : ....
Bobot : ....kg

8) Kerangka-kerangka bawah *(Frame/undercarriage)*
Tipe kerangka *(type of frame)* : ....
Tipe suspensi *(type of suspension)* : ....
Gelinding *(roller)*/roda hantar *(idler)*
Tipe perapat *(type of sealing method)* : ....
Jumlah gelinding jejak *(no, of track roller)* : ....2. . . . x ......
Jumlah gelinding penopang *(no. of carrier roller)* : 2. . . . . x ....

Tipe sproket *(sprocket type)* : ....
Kelompok rantai *(track group)*
Cara penyetelan rantai *(type of adjusting method)* : ....
....

Tipe sepatu *(type of shoe)* : ....
Tinggi kuku sepatu *(grouser's height)* : ....mm
Jumlah sepatu *(no of shoe)* : 2 x ....

Jarak antara sumbu lubang rantai *(pitch of link)* : ....mm
Lebar sepatu *(width of shoe)* : ....mm
Ban *(tyre)*.
Ukuran ban *(type size)* : ....

**) Coret yang tidak perlu

Ukuran lingkar roda *(rim size)* : ....

9) Perangkat alat perkakas *(tool kit)*
Jenis : ....
Jumlah : ....

10) Baket *(bucket)*
Baket
Tipe : ....
Ukuran : kapasitas munjung *(heaped capacity)* : ....m^3
kapasitas peres *(struck heaped)* : .... mm^3
lebar : .... mm
bobot : ....kg

Bobot imbang *(counter weight)*
Tipe : ....
Ukuran : ....kg
jumlah : ....

11) Hitch
Tipe : bobot per buah :...
Tinggi di atas tanah *(Ground Clearance)* .... (mm)

12) Kapasitas isi ulang pendingin, minyak dan bahan bakar.

Uraian	Loader rantai kelabang	Loader roda ban karet
Pendingin	l	l
Bahan bakar	l	l
Minyak motor penggerak	l	l
Minyak kopling utama/ pengubah momen puntir	l	l
Minyak transmisi	l	l
Minyak rumah roda gigi payung	l	
Minyak rumah sistim kemudi	l	
Minyak rumah penggerak	l	
Minyak kerangka bawah	l	l
Minyak hidrolik	l	
Minyak diferensial/rumah penggerak akhir		l
Minyak rem		l

13) Perangkat hidrolik *(hydraulic unit)*
Kendali baket
Tekanan hidrolik maksimum : ....kPa
Tipe pompa hidrolik : ....
Kapasitas pompa hidrolik : .... l/mm

Uraian	Silinder angkat	Silinder buang
Tipe silinder	....	....
Jumlah silinder	....	....
Diameter lubang	...............mm	...............mm
Panjang langkah	...............mm	...............mm

Tipe katup kendali : ....
Kemudi *(steering)*
Tekanan hidrolik maksimum : ....kPa
Tipe pompa hidrolik : ....
Kapasitas pompa hidrolik : ....l/minimum
Silinder kemudi

Tipe : ....
Jumlah silinder : ....
Diameter lubang : ....mm
Panjang langkah : ....mm

14) Waktu siklus *(sycle time)*
Naik *(raise)* : ....s
Buang *(dupm)* : ....s
turun, kosong *(lower, empty)* : ....s

15) Perlengkapan operator *(operator's accessories)*
Tipe kursi operator : ....

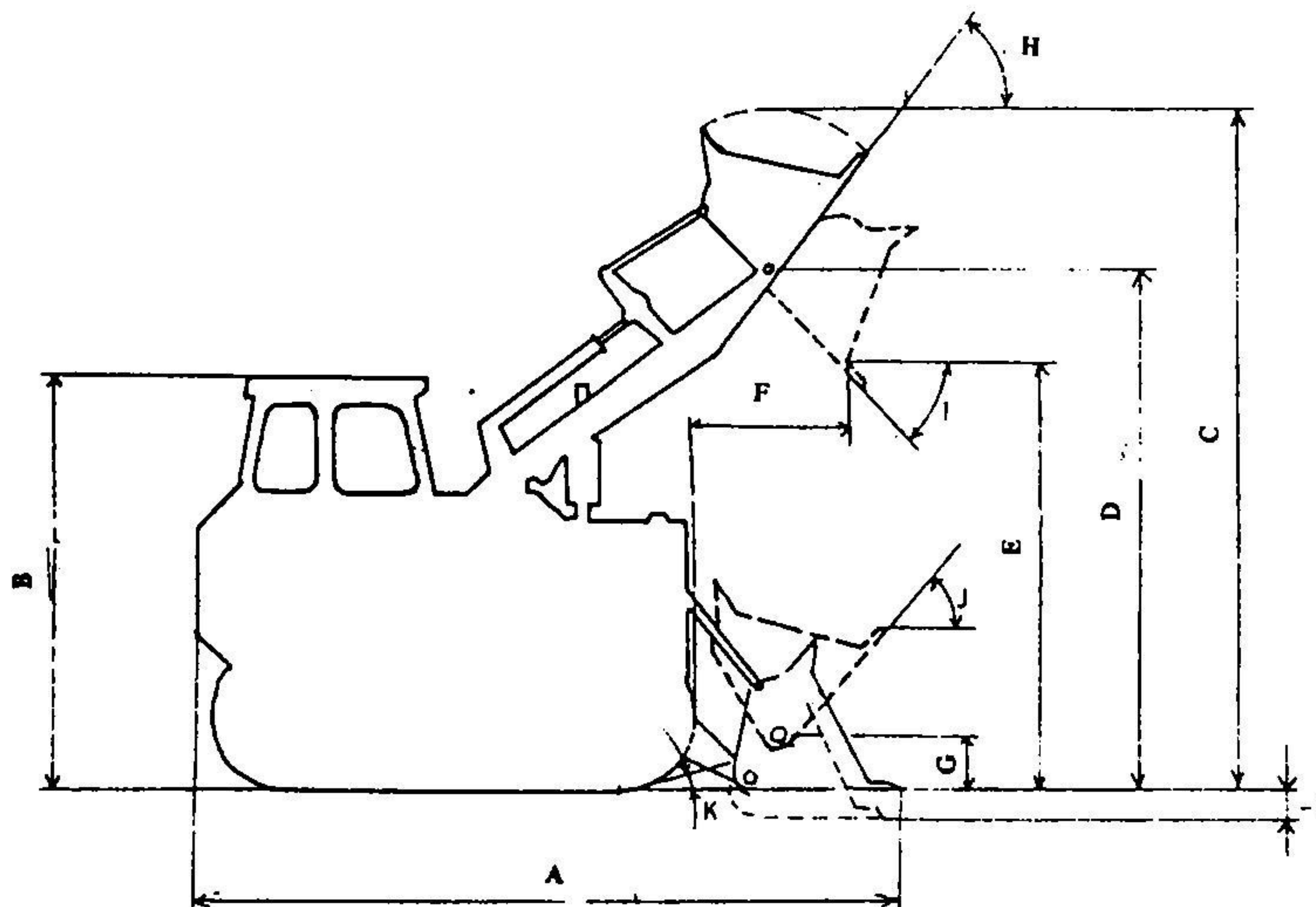
Alat kendali

Nama	Jumlah

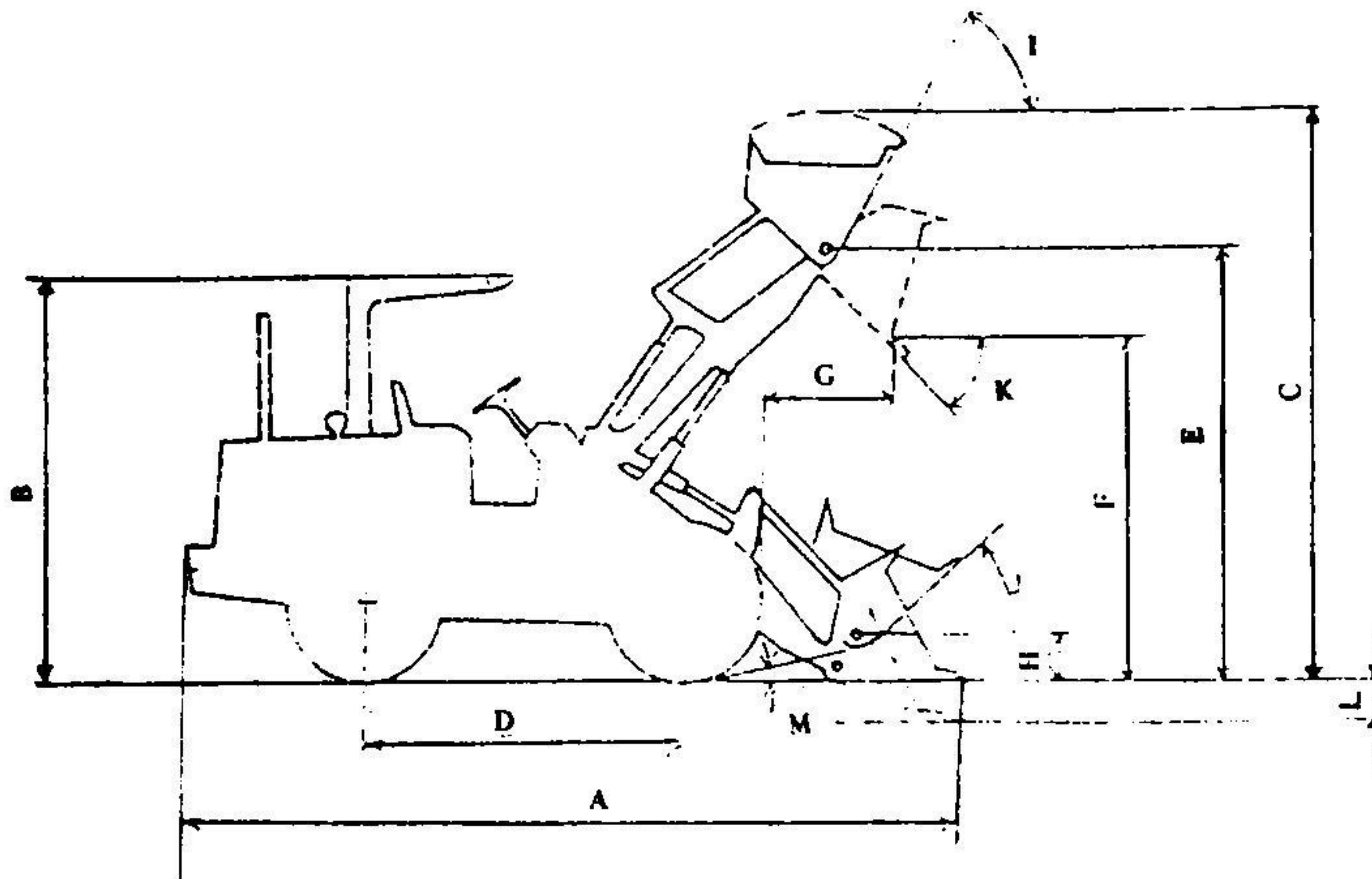
Instrumen/indikator

Nama	Jumlah

Lampu

Nama	Jumlah

Gambar 5
Urutan Loader Rantai Kelabang

Keterangan

A = Panjang keseluruhan
B = Tinggi keseluruhan
C = Tinggi operasi maksimum, terangkat penuh
D = Tinggi pena engsel maksimum, terangkat penuh
E = Jarak bebas saat buang maksimum
F = Jangkauan buang
G = Tinggi angkut
H = Sudut ungkit balik maksimum, posisi terangkat penuh
I = Sudut buang maksimum
J = Sudut ungkit baik maksimum, posisi angkut
K = Sudut angkut (15°)
L = Kedalaman gali maksimum
*) Lihat 2.3.4.4

Gambar 6
Keterangan Ukuran Roda Ban Karet

A = Panjang keseluruhan
B = Tinggi keseluruhan *)
C = Tinggi operasi maksimum, terangkat penuh
D = Jarak sumbu
E = Tinggi pena engsel maksimum, terangkat penuh
F = Jarak bebas saat buang maksimum
G = Jangkauan buang
H = Tinggi angkut
I = Sudut ungkit balik maksimum, posisi terangkat penuh
J = Sudut ungkit balik maksimum, posisi angkut
K = Sudut buang maksimum
L = Kedalamam gali maksimum
M = Sudut angkut (15°)

*) Lihat 2.3.4.4